

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年5月26日 (26.05.2005)

PCT

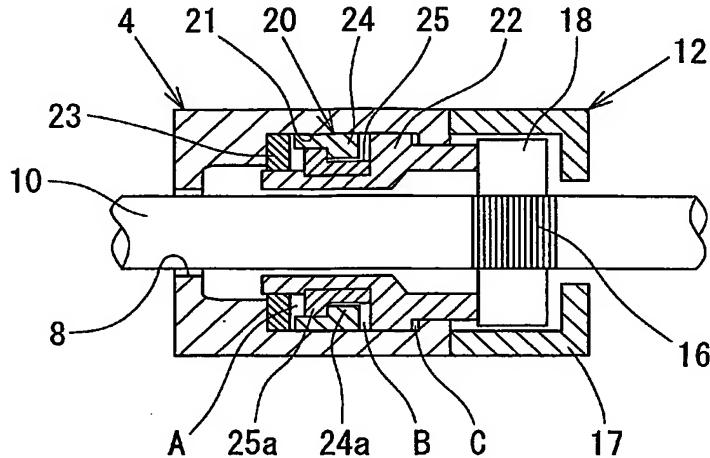
(10) 国際公開番号
WO 2005/046961 A1

(51) 国際特許分類: B29C 45/64, B22D 17/26, 17/22
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016917
(22) 国際出願日: 2004年11月9日 (09.11.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願 2003-383811
2003年11月13日 (13.11.2003) JP
(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): トヨタ自動車株式会社 (TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 Aichi (JP).
(72) 発明者: および
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 真鍋 準治 (MAN-ABE, Junji) [JP/JP]; 〒7558633 山口県宇部市大字小串字沖の山 1980番地 宇部興産機械株式会社内 Yamaguchi (JP). 加藤 司 (KATO, Tsukasa) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内 Aichi (JP). 松浦 良樹 (MATSUURA, Yoshiaki) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内 Aichi (JP). 植林 秀悟 (UEBAYASHI, Hidenori) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内 Aichi (JP).
(74) 代理人: 萩 経夫, 外 (HANABUSA, Tsuneo et al.); 〒1010062 東京都千代田区神田駿河台3丁目2番地 新御茶ノ水アーバントリニティ 萩特許事務所内 Tokyo (JP).
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NL

[統葉有]

(54) Title: MOLD CLAMPING DEVICE AND MOLDING METHOD

(54) 発明の名称: 型締装置および成形方法



(57) Abstract: A movable plate (4) capable of advance and retraction with respect to a fixed plate is provided with a tie bar connecting device (12) for meshing a split nut (18) with the multi-groove section (16) of a tie bar (10), and a mold clamping cylinder (20) operable with the split nut (18) serving as a reaction force point. The mold clamping cylinder (20) comprises a main piston (22) contacting the split nut (18), and an auxiliary piston (24) movable relative to the main piston (22). It is arranged that the movable plate (4) is stopped just before the position at which the movable mold contacts the fixed mold, and in this state the split nut (18) is reliably meshed with the multi-groove section (16). Thereafter, the auxiliary piston (24) and main piston (22) are moved integrally with respect to the movable plate (4) so as to effect mold contacting and mold clamping. After molding, the auxiliary piston (24) and main piston (22) are relatively moved to effect mold release.

[統葉有]

WO 2005/046961 A1



NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

固定盤に対して進退動可能な可動盤4に、タイバー10の多条溝部16に割ナット18を噛合させるタイバー連結装置12と、前記割ナット18を反力点として作動する型締シリンダ20とを設ける。型締シリンダ20は、割ナット18に当接する主ピストン22と主ピストン22と相対移動可能な副ピストン24とを備えた構成とし、固定型に可動型が接触する直前位置で可動盤4を停止させ、この状態で割ナット18を多条溝部16に確実に噛合させる。その後、副ピストン24と主ピストン22とを可動盤4に対して一体的に移動させて型接触および型締めを行い、成形後、副ピストン24と主ピストン22とを相対移動させて離型を行う。